UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 1913

N° 328

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Contribution à l'Étude

DES

SYMPTOMES THERMIQUES

DANS LA

MÉNINGITE TUBERCULEUSE

Dissociation des Températures axillaire et rectale

PAR

BOULOUK BACHI Rachid

Né au FONDOUCK (Algérie), le 17 Janvier 1884

Président : M. le Professeur HUTINEL

PARIS

Librairie de la Faculté de Médecine

OLLIER-HENRY

26, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE (VI^e^)

1913

328

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 1913 N°.....

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Contribution à l'Étude

DES

SYMPTOMES THERMIQUES

DANS LA

MÉNINGITE TUBERCULEUSE

Dissociation des Températures axillaire et rectale

PAR

BOULOUK BACHI Rachid

Né au FONDOUCK (Algérie), le 17 Janvier 1884

Président : M. le Professeur HUTINEL

PARIS
Librairie de la Faculté de Médecine
OLLIER-HENRY
26, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE (VI^e^)

1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANT
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	GILBERT DEBOVE LANDOUZY CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALL
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE.
Clinique chirurgicale	PIERRE DELBE QUENU RECLUS
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSON
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DE SAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantine	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BERNARD	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GRÉGOIRE	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GUENIOT	LŒPER	RICHAUD
BROCA ANDRÉ	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	LABBÉ MARCEL	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVAS-TINE	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LECÈNE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE		OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opin émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considé comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbatio improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE ALI

A MON PÈRE

ALI BOULOUK BACHI

Ancien Médecin de colonisation

Qui fut en Médecine mon premier maître.

Bien faible témoignage respectueux de reconnaissance et d'affection.

A MON FRÈRE OSMAN

A MES SŒURS

A MES BEAUX-FRÈRES

A MA NIÈCE ET A MON NEVEU

A MES PARENTS

A Monsieur N. ZEVACO

Pharmacien
Délégué Financier

Pour ses bontés.

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HUTINEL

Professeur de Clinique infantile à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hopital des Enfants-Malades

Membre de l'Académie de Médecine

Que je prie d'agréer ma vive reconnaissance pour l'honneur qu'il me fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A Monsieur le Docteur Roger VOISIN

Ancien Chef de Clinique médicale infantile
à la Faculté de Médecine de Paris

Témoignage de bien vive gratitude.

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE D'ALGER

Pendant mon séjour à Paris, j'ai quotidiennement fréquenté l'hôpital, et, par conséquent, profité de l'enseignement de nombreux maîtres.

A tous je suis redevable.

Dans l'impossibilité de rendre à chacun ce qui lui est dû, je ne puis que leur adresser ici l'expression profonde et sincère de ma reconnaissance.

AVANT-PROPOS

Sur le point de terminer nos études, nous sommes heureux de dédier ce travail à notre père. Il trouvera dans cette dédicace une satisfaction aux sacrifices qu'il a du s'imposer pour nous.

Nous garderons le meilleur souvenir de nos camarades de la Faculté de Médecine d'Alger, le docteur René Llabador, avec qui nous sommes depuis longtemps lié d'une amitié que rien n'a pu troubler. Messieurs les docteurs Mariel, Laquière, Beguet, Jacquemart, Solacroup, la liste pour être complète serait trop longue.

Qu'ils nous conservent tous la bonne et vieille amitié qu'il nous ont témoignée jusqu'à ce jour.

INTRODUCTION

Dans la méningite tuberculeuse, les températures axillaire et rectale présentent généralement une courbe à évolution régulière.

Toutefois, en présence des réactions méningées d'ordre toxique ou infectieux, on peut voir survenir des irrégularités.

L'étude de ces particularités étant, jusqu'à ces dernières années chose mal connue, nous lui consacrons notre thèse inaugurale.

C'est grâce à l'obligeance de M. le docteur Roger Voisin, ancien chef de clinique médicale infantile à la Faculté, qui voulut bien nous communiquer quelques-unes de ses observations prises dans le service de M. le professeur Hutinel à l'hôpital des enfants malades, et sur ses conseils que nous avons entrepris ce travail, n'y adjoignant qu'une de nos observation personnelle.

Nous avons cru devoir, dans un premier chapitre,

passer en revue les différents modes d'investigations servant à déterminer la température et démontrer qu'à l'état physiologique, la température axillaire est inférieure à la température rectale.

Nous rappelerons ensuite quelles sont les opinions classiques sur la température dans la méningite tuberculeuse et les travaux antérieurs sur les troubles thermométriques.

La troisième partie comprendra l'exposé des observations dues à l'obligeance de M. le docteur Roger Voisin et la nôtre.

La quatrième partie sera consacrée à la critique de ces observations et aux conclusions qu'elles comportent.

CHAPITRE I

La physiologie divise les animaux en animaux à sang chaud ou mieux à température constante par opposition à la classe des animaux à sang froid on à température variable. Ce qui caractérise les animaux à sang froid ce n'est pas une température propre et peu élevée ; c'est la faculté qu'ils ont de suivre à quelques degrés près, les changements de température du milieu dans lequel ils vivent.

S'ils nous paraissent froids c'est que la chaleur de l'air ou de l'eau est presque constamment et de beaucoup inférieure à celle de notre sang.

Par ce simple énoncé nous apprenons par conséquent que la température des animaux à sang chaud est supérieure à celle du milieu ambiant et qu'elle est constante.

On a appelé cette température, chaleur animale et on l'a expliqué en disant que c'est en manifestant

son activité vitale que la matière vivante rend apparente la chaleur qu'elle avait accumulée.

Pour l'homme comme pour les animaux nous savons que les différents organes, les glandes et les muscles, en première ligne dégagent une certaine quantité de caloriques dont la valeur augmente dès que leur fonctionnement devient plus actif.

De même du côté du tube digestif il se passe sans cesse des transformations microbiennes, et c'est là encore une nouvelle source de chaleur fournie à l'organisme.

Ces différentes sources de chaleur font que quelques soient les changements extrêmes auxquels l'homme soit soumis il trouve dans son organisme des éléments qui lui permettent de conserver sa constante thermique.

La lecture des voyages aux régions polaires ne nous apprend-t-elle pas que l'homme même a pu y vivre à 70° au-dessous de zéro.

On a été naturellement amené à rechercher dans un but déterminé quelle pouvait être la température des animaux, mais malheureusement les résultats n'en sont pas très comparables, parce qu'ils n'ont été obtenus, ni dans conditions identiques, ni avec des instruments d'égale sensibilité.

Ainsi pour les animaux supérieurs pour l'homme, les uns ont choisis la bouche pour lieu d'observation, d'autres le rectum, d'autres l'aisselle ; et comme la chaleur est loin d'être uniformément répartie dans le corps des animaux, déjà cette

circonstance jette du vague et de l'incertitude sur la valeur relative des déterminations de températures fournies par les divers auteurs.

Voyons tout d'abord ce que valent les différents modes d'exploration.

Gavarret, nous dit « l'aisselle nous a toujours paru et nous paraît encore le lieu que l'on doit choisir pour déterminer la température du tronc ».

Certaines précautions sont nécessaires pour s'assurer de bonnes conditions de la mensuration axillaire. L'aisselle doit d'abord être soigneusement essuyée et débarrassée de la sueur qui peut modifier le rayonnement de la peau. Le réservoir est ensuite bien mis en contact de toutes parts avec les parois de la cavité, le bras correspondant placé exactement dans l'adduction ; l'avant bras fléchi est ramené sur la poitrine de manière que la main atteigne à peu près l'épaule du coté opposé le bras doit rester immobile dans cette situation jusqu'au moment de la lecture.

De plus chez les individus très amaigris et très agités et dans le cas de refroidissement périphérique la température axillaire ne sauraient donner de résultats exacts il faut prendre la température dans les cavités naturelles.

Pour M. le professeur Hutinel, il n'y a que la température rectale qui puisse donner avec exactitude la température chez l'enfant. Prise sous l'aisselle elle ne donne jamais que des approximations qui faussent le jugement ; l'enfant étant en général

inconsciemment indocile, bougeant par besoin.

Nous éviterons cependant toute critique lorsque nous relaterons nos observations dûes à l'obligeance de M. le docteur Roger Voisin et la nôtre dans lesquelles la température prise simultanément sous l'aisselle et dans le rectum chez des enfants, lorsque nous aurons dit avec quelle minutie elles furent prises par un personnel hospitalier très bien dressé.

Naturellement, la température rectale ou vaginale donne plus rapidement la température centrale, mais l'exploration de la cavité rectale excite souvent les répugnances du malade ; et de plus, objections qui ne sont pas également sans importance, les chiffres qu'elle fournit peuvent être plus ou moins élevés si le thermomètre est enfoui plus ou moins profondément ; s'il pénètre dans les matières fécales ; ou enfin, ce qui arrive parfois, l'exploration détermine des contractions musculaires répétées et des évacuations alvines.

Quant à la température prise dans la bouche, qui est le procédé courant en Angleterre, il faut tenir compte que dans la bouche il faut respirer exclusivement par les narines. Car tout courant d'air passant sur une surface humide est une cause d'évaporation ou de refrigération ; ajoutons l'impossibilité de prendre une température par ce mode dans un cas de coma, par exemple.

Ces considérations envisagées, quels sont les ré-

sultats obtenus par les différents auteurs sur la détermination de cette température.

Boerhaave est resté certainement au-dessous de la vérité en la disant comprise entre 33° et 34°44 ; Martine donna une bonne indication en la fixant entre 36°11 et 36°67.

Plus tard, J. Hunter annonça qu'un homme bien portant a dans le rectum une température de 36°95, et enfin dans ses leçons de chirurgie, il dit : « La température normale du corps est d'environ 37°22.

Prévost et Dumas nous indiquent 39°, ce qui paraît un chiffre trop élevé. Despretz nous donne 37°9 pour valeur de cette température, en prenant une moyenne de ses dix-sept observations faites sur l'homme adulte entre 18 et 68 ans.

Becquerel et Breschet donnent 36°77.

Gavarret 37°. Alvarenga 37°27. Roger 37°2 chez l'enfant. Monsieur le professeur Richet, dans la « Revue scientifique », avril 1885, prenant une moyenne des observations, a obtenu 36°99, c'est-à-dire 37°. Wurtz, dans sa thèse d'agrégation, 1847, avait aussi donné ces chiffres, « la moyenne générale qui exprime la température de l'homme dans nos climats est d'environ 37° ».

La moyenne de 45 observations faites par J. Davy dans des conditions de température extérieure, qui ont varié entre 15°5 et 27°8, donne 37°30 pour la température de l'homme prise à la racine de la langue.

Si nous nous reportons aux chiffres donnés pour

la température prise sous l'aisselle par différents auteurs, nous trouvons que GAVARRET nous dit : « La température physiologique de l'homme, prise dans l'aisselle peut osciller de 36°5 et 37°7. »

LORRAIN donne comme température rectale 37°5, dépassant l'axillaire de 0°6 à 0°8. Chez les enfants à l'état normal, la différence entre la température cavitaire et celle de l'aisselle est presque nulle d'après GAVARRET.

ROGER a constaté qu'elle ne dépassait pas 0°2 à 0°4 dixièmes de degrés.

En résumé, la température physiologique de l'homme, serait de :

37°5 pour la température rectale ;

37°3 pour la température prise dans la bouche ;

37° pour la température prise dans l'aisselle.

Ces chiffres ne sont, bien entendu, que les moyennes obtenues par les différents observateurs ; il y aurait normalement un écart de 5 dixièmes de degrés entre la température rectale et la température axillaire.

L'écart que nous avons constaté entre les températures axillaire et rectale ne serait que la différence normale physiologique ; en général dans le cas des malades les conditions sont aussi simplifiées que possible. Dans le lit les pertes par rayonnement par convection sont presque annulées ; celles par conduction sont notablement diminuées, il n'y a pas d'action mécanique aussi la température dépend elle surtout des actions chimiques

qui se produisent dans l'organisme, combinaisons et décompositions et peut-être des actions spéciales concommitantes aux divers fonctions. Comme il est probable qu'il y a un lien entre ces actions spéciales et les actions chimiques on voit que, en somme, les indications fournies par la température des malades, renseignent surtout sur les actions chimiques dont leur organisme est le siège jusque dans l'intimité des tissus, et ces renseignements sont certainement utiles à connaître.

Ils le sont d'autant plus que les variations thermiques morbides ont toujours une cause, une signification que le médecin doit savoir discerner. L'observation a permis d'établir qu'elles sont étroitement liées en général à l'évolution de la maladie dans laquelle on les rencontre et qu'elles sont soumises à des règles dont l'ensemble a reçu le nom de thermogonie pathologique. Des causes accidentelles viennent il est vrai troubler cette régularité, car, tout comme la température physiologique et encore plus qu'elle, la température morbide subit l'effet d'influences extérieures ou internes capables de faire sentir leur influence sur le tracé.

On a essayé de l'expliquer.

1°) Par un moindre apport sanguin à la surface cutanée, déterminé par une vaso constriction, la quantité de sang qui arrive à la peau diminue, la quantité de chaleur cédée par le sang à la peau di-

minue, dès lors la perte surpassant le gain la température de la peau s'abaisse.

2°) On l'a attribuée à la transpiration qui amène une évaporation incessante qui absorde une grande quantité de chaleur.

CHAPITRE II

Avant d'entreprendre l'étude des troubles de thermoregulation dans la méningite tuberculeuse il nous a paru indispensable d'exposer brièvement qu'elle est la marche habituelle de la température selon les classiques au cours de cette affection ainsi que ses rapports avec le pouls et la respiration pendant l'évolution de la maladie.

Déjà même avant l'invention du thermomètre, alors que le médecin n'avait que la main pour apprécier un état fébril, les variations thermiques dans la méningite tuberculeuse n'avaient pas échappées à l'esprit d'observation du grand clinicien qu'était Robert Whytt qui signale comme pathognomonique une chute de température au milieu de la période d'état. Plus tard, alors que le thermomètre entre dans la pratique journalière H. Roger le premier a insisté sur son importance en 1844, après avoir appelé l'attention

sur les variations nombreuses de la température pendant le cours de la méningite il ajoute : « Vers le milieu de la maladie il peut survenir un abaissement notable du thermomètre. Le contraste si frappant ne se rencontre que dans la méningite ; il ne se présente dans aucun autre état pathologique, pyrexie ou inflammation. La diminution considérable de la chaleur intermédiaire a deux périodes d'augmentation, est chez les enfants un signe pathognomonique de la phlegmasie des méninges. » Les classiques nous apprennent que la fièvre dans la première période de la méningite est un symptôme initial, mais elle n'est jamais très élevée. Dans aucun cas elle ne s'élève au dessus de 40° et rarement elle ne dépasse 39° à moins que la maladie n'éclate au cours de tuberculoses avancées avec fièvre hectique et complications viscerales. Elle est assez irrégulière dans ses allures. Elle est généralement plus élevée le soir que le matin mais l'inverse est possible ; le maximum peut encore se produire vers midi et les oscillations de la courbe sont encore assez étendues.

Pour Monsieur le professeur Hutinel : « Elle est peu élevée c'est l'exagération des légères oscillations observées parfois dans la période prodromique le plus souvent l'exacerbation est vesperale la fièvre n'atteint pas habituellement 39° rarement 40° quelques fois le maximum thermique s'observe au réveil ou même dans le milieu de la journée et

cette irrégularitéde la température est tout à fait remarquable. »

A cette période de variations du pouls sont encore subordonnées à celles de la température. On note en général 90 à 120 pulsations, mais on peut déjà constater une immobilité et des changements de fréquence qui font présager des modifications ultérieures.

Quant à la respiration elle devient plus fréquente en même temps que la température s'élève mais son rythme ne se modifie pas encore d'une façon appréciable.

Dans la seconde période la température s'abaisse parfois même elle descend au dessous de la normale pour se relever à la période ultime cette baisse au thermomètre est moins constante et moins importante que les modifications du pouls, la température se laissant plus facilement influencer que la circulation par les complications intercurrentes.

En effet, le pouls, d'accéléré qu'il était au début, commence à présenter quelques particularités dans le volume de ses ondes; puis, à partir du quatrième ou cinquième jour, tantôt plus tôt, tantôt plus tard, se ralentit et tombe à 60, 50 et même 40 pulsations en même temps, il demeure irrégulier.

Le rythme respiratoire est changé lui aussi.

La respiration thoracique et la respiration diaphragmatique se dissocient d'une façon exagérée et persistante.

Enfin, à la période ultime de la maladie, la température qui, pendant la période précédente était descendue au voisinage de la normale, remonte souvent jusqu'au moment de l'agonie, où elle atteint 41° ou même 42° ; elle continue même à monter dans les instants qui suivent la mort.

C'est à cette phase que le pouls présente son maximum de fréquence 120, 150 et même 200. Mais lorsque le pouls s'accélère de la sorte, il cesse d'être irrégulier, alors la mort est proche. C'est alors que la respiration nous présente le rythme Cheyne-Stokes.

Telle est, d'après les classiques, la marche de la température dans la méningite tuberculeuse. Ainsi exposée, cette courbe de température toute schématique, est rarement observée dans la majorité des cas, la courbe est irrégulière et aboutit sans avoir présenté le tracé schématique à l'élévation terminale.

Les caractères qui dominent le plus, sont l'opposition entre la gravité des phénomènes observés et le peu d'élévation de la température, qui souvent ne dépasse pas 38 ; dans certaine forme, la fièvre manque pendant tout le cours de la maladie ; enfin, l'élévation thermique finale, qui peut cependant manquer également.

Ce rapide exposé nous fait savoir avec quelle minutie on s'est livré a l'étude de la température, du pouls et de la respiration dans cette maladie. On a été naturellement frappé des allures particulières

que présentait le pouls à certaines périodes, par rapport à la température Jaccoud, l'appelle « fièvre dissociée ». Tout, dans les troubles respiratoires, avait été également noté ; mais personne n'avait songé jusqu'à ce jour à étudier les troubles de la thermorégulation dans la méningite tuberculeuse et à comparer la température axillaire et la température rectale.

Pour la première fois, Messieurs Crouzon et G. Villaret notent une certaine particulité à propos d'un cas de méningite syphilitique et nous le disent dans le numéro du 13 juin 1908, page 1.033, des comptes rendus de la Société de Biologie.

« Nous désirons attirer l'attention sur une particularité interessante de la courbe thermométrique qne nous avous observée au cours d'une méningite aigüe syphilitique qui a revêtu le tableau clinique de la paralysie ascendante aigüe et qui s'est termicée par la mort au bout de huit jours.

La température qui s'était élevée à 42°2 au moment de la mort monta encore après la mort et atteignit le chiffre de 48°. C'est là un fait bien connu qu'on a observé dans certaines affections mortelles du système nerveux.

Mais le point le plus interessant réside dans ce fait qu'à la période terminale de la maladie et après la mort la température examinée à quatre reprises différentes atteignit le même degré dans l'aiselle et dans le rectum.

Voici les chiffres que nous avons relevés :

7 h. 40 du soir

Température axillaire 41°7 ; Températ. rectale 41°7.

8 h. 40 du soir.

Température axillaire 42°1 ; Températ. rectale 42°1.

9 h. 40 du soir.

Température axillaire 42°2 ; Températ. rectale 42°2.

Mort à 10 h. 55 du soir.

11 h. 5 du soir.

Tempéhature axillaire 43° ; Températ. rectale 48°.

Les deux températures axillaire et rectales ont donc été identiques dans chaque cas.

Il y a, dans les rapports des températures centrales et axillaires un trouble qui nous paraît d'autant plus digne d'attention qu'il ne nous parait avoir été étudié avec soin Jusqu'ici Bourneville dans ses études cliniques et thermométriques sur les maladies du système nerveux, ne mentionne pas ce phénomène ;Eichkorst signale cependant que la température axillaire peut dépasser d'un degrè la température rectale, mais il ne donne aucun détail sur les cas observés et ne donne pas de valeur semiologique à ce symptôme.

Il nous parait que ce trouble doit être dû à une absence de régulation par atteinte des centres thermiques, et peut-être faudra-t-il le considérer comme un trouble bulbaire qui a marqué la période terminale dans notre cas de paralysie ascendante aigüe.

Il sera donc intéressant de rechercher si ce phénomène est particulier à la période organique des

maladies du système nerveux et s'il caractérise plus spécialement certaines d'entre elles. »

Quelque temps après Monsieur Levy Franckel signale ces mêmes particularités de températures axillaire et rectale mais alors dans la méningite tuberculeuse chez l'enfant et nous dit à ce propos. « J'ai observé dans la méningite tuberculeuse un phénomène comparable à celui qu'on signalé MM. Crouzon et G. Villaret.

Dans six cas de méningite tuberculeuse chez des enfants de quatre à quinze ans.

1° Les courbes de température axillaire et rectale étaient inversées ; la température axillaire étant plus élevée de quelques dixièmes de degré à un degré et demi, que la température rectale.

2° Cette inversion des courbes était inconstante chez un même malade, d'une heure à l'autre, des différences de plusieurs dixièmes de degré pouvant se produire, différences qui n'étaient pas équivalentes dans les deux courbes.

3° Cette inversion et cette irrégularité des courbes manquaient :

a) dans la méningite tuberculeuse des nourrissons ;

b) dans un certain nombre d'affections à symptômes méningés mais sans méningite vraie : pneumonie, broncho-pneumonie, tétanie.

Reprenant ces recherches d'une manière suivie, M. Roger Voisin avait pu observer, dans le service

de M. le professeur Hutinel, 27 cas de méningite tuberculeuse, parmi lesquels il retrouva cette inversion et cette irrégularité des courbes thermométriques.

Mais avant d'exposer quelques observations, que nous avons eues grâce à l'obligeance de M. Roger Voisin, nous croyons nécessaire de dire quelles sont les circonstances dans lesquelles elles ont été faites et la technique suivie, afin d'éviter toute cause d'erreur.

Les enfants étaient âgés de sept mois à onze ans seulement, quatre d'entre eux avaient moins de deux ans; ils étaient respectivement âgés de sept mois, douze mois, dix-huit mois, vingt-deux mois. Il s'agissait dans tous les cas de méningite tuberculeuse, dont le diagnostic clinique fut confirmé, soit seulement par la fonction lombaire, soit à la fois par celle-ci et les résultats de l'autopsie.

Durant leur séjour dans le service, la température était prise régulièrement deux fois par jour aux mêmes heures matin et soir, le thermomètre toujours le même pour chaque enfant, était d'abord placé cinq minutes dans le rectum, puis, immédiatement après la lecture du degré obtenu, le même laps de temps dans l'aisselle. Avant de retirer le thermomètre de l'aisselle, on vérifiait si l'ascencion du mercure était complète.

Ses conclusions sont les suivantes :

« Ces diverses constatations nous montrent donc que dans la méningite tuberculeuse on peut ren-

contrer des troubles importants de la thermorégulation. Ces troubles ne sont pas constants, nous ne les avons trouvés que 12 fois sur 27, soit dans 44,5 pour cent des cas. Ils sont variables : ils consistent tantôt dans l'exagération de la différence normale des deux températures axillaire et rectale ; tantôt dans l'élévation de la température axillaire au-dessus de la température rectale ; inversion des courbes ; tantôt dans la discordance des variations des deux températures. Il y a eu une dissociation entre les deux courbes thermométriques.

L'âge de l'enfant ne nous paraît pas avoir d'importance dans leur apparition : nous les avons observés aussi bien chez les nourrissons (enfant de 7 mois) que chez l'enfant plus âgé.

Après la mort, les troubles de la température sont plus rares.

On peut voir survenir une élévation de la température (4 fois sur 16) mais le plus souvent nous en avons constaté la chute.

La baisse de la température axillaire s'effectue plus rapidement que celle de la température rectale. C'est là un fait habituel, mais le refroidissement périphérique commence même parfois à se manifester avant la mort.

Sur son conseil, nous avons eu l'occasion de faire cette recherche chez un jeune enfant, que nous avons pu suivre en ville. C'est donc à l'aide des observations que M. R. Voisin a bien voulu nous communiquer et de cette observation personnelle que nous avons entrepris ce travail.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(due à l'obligeance de M. R Voisin)

L. B..., 9 ans.

Pas d'antécédents héréditaires.

Antécédents particuliers. Rougeole à 6 ans, n'a jamais été malade depuis.

Période d'incubation 4 jours. Présente de la fièvre et des vomissements.

Examens : Babinski positif à droite.
Kœrnig positif
Membres pas très raidis.

Tâches de purpura sur le corps. Rate un peu grosse, douleur à la pression des globes occulaires.

Hyperesthésie généralisée.

Pas de nystagmus. Inégalité pupillaire. Pas de strabisme.

Pouls inégal. Respiration inégale.

Ponction lombaire. Liquide en hypertension, légèrement verdâtre. Lymphocytose très abondante.

Températures

12 avril.

Matin Température axillaire, 37° 6 ; Rectale 38° 2

Soir — — 38° ; — 38° 6

13 avril.

Matin Température axillaire, 37° 3 ; Rectale 37° 9

Soir — — 37° 5 ; — 38° 1

1/4 après décès. Axillaire, 35° ; — 35° 6

OBSERVATION II

(due à l'obligeance de M. R. Voisin)

L. G..., 2 ans. Entre le 8 mars 1908.

Antécédents héréditaires bons.

Antécédents particuliers. Coqueluche à un an, jamais rien du côté du tube digestif.

Malade depuis huit jours. Raideur généralisée des membres et de la nuque. Extrémités cyanosées.

Babinski positif des deux côtés.

Reflexes normaux.

La démarche est légèrement spasmodique cependant plus marquée à gauche.

Peu de Kœrnig. Raie méningitique de trousseau.

Foie et rate normaux.

Intestin pas contracté.

Pas de dissociation de la respiration thoracique et abdominale.

Pas d'inégalité du pouls. Rien au cœur.

9 mars. Ponction lombaire, léger culot trouble après centrifugation. Quantité d'albumine très importante.

Réaction cellulaire importante.

Lymphocytose abondante.

Températures

10 mars.

Matin Température axillaire, 38,2 ; Rectale 39,

Soir — — 37,9 ; — 38,6

11 mars.

Matin Température axillaire, 39 ; Rectale 39,8

Soir — — 39,3 ; — 40

12 mars.

Matin Température axillaire, 39,7 ; Rectale 40,4

Soir — — 39,4 ; — 40,3

Dix minutes avant décès.

Température axillaire, 38 ; Rectale 39,7

1/4 d'heure après décès.

Température axillaire, 38,2 ; — 41,8

OBSERVATION III

(due à l'obligeance de M. le Dr R. Voisin)

J. André, 22 mois. Entre le 16 juin 1909.

Antécédents héréditaires bons.

Antécédents particuliers, nourri au sein

Enterite. A beaucoup toussé l'hiver précédent.

Est devenu depuis quelques jours grognon et a des vomissements alimaires.

Convulsions nocturnes. Constipation.

Cesse de remuer brusquement, yeux hagards, raideur de la nuque.

Respiration inégale avec pauses. Tuberculides au niveau des intestins.

Ponction lombaire le 15. Liquide clair hypertension, grande quantité d'albumine. Mononucléose portant presque exclusivement sur les lymphocytes.

Températures

13 juin :				
Matin	Température axillaire	37,5	Rectale	37,8
Soir	—	38	—	38,4
14 juin :				
Matin	Température axillaire	37,6	Rectale	38
Soir	—	38	—	38,5
15 juin :				
Matin	Température axillaire	37,3	Rectale	37,7
Soir	—	38,3	—	38,6
16 juin :				
Matin	Température axillaire	38	Rectale	38,3
Soir	—	37,8	—	38,2
17 juin :				
Soir	Température axillaire	38,9	Rectale	39,4

OBSERVATION IV

Due à l'obligeance de M. le Dr R. Voisin.

L... A., 4 ans 1/2. Entre le 13 juillet.

Antécédents héréditaires. Père alcoolique ; mère bien portante.

Antécédents particuliers. N'a jamais été malade. Enfant amaigri, irritable. Vomissements. Constipation. Raie méningitique de Trousseau. Pouls inégal 88, irrégulier.

Irrégularité de la respiration. Strabisme à droite. Légère raideur de la nuque.

Ponction lombaire. Liquide clair tension légèrement exagérée. Lymphocytose abondante.

Températures

13 juillet :				
Soir	Température axillaire	37,5	Rectale	38
14 juillet :				
Matin	Température axillaire	37,3	Rectale	37,8
Soir	—	37,7	—	38,4
15 juillet :				
Matin	Température axillaire	37,5	Rectale	38
Soir	—	38,8	—	38,4
16 juillet :				
Matin	Température axillaire	37,7	Rectale	38
Soir	—	37,8	—	38,4
17 juillet :				
Matin	Température axillaire	37,5	Rectale	38
Soir	—	37,6	—	38,3
18 juillet :				
Matin	Température axillaire	37,4	Rectale	37,8
Soir	—	38,1		38,5
19 juillet :				
Matin	Température axillaire	38,5	Rectale	38,8
Soir	—	39,5	—	40,1
5 minutes avant décès :				
	Température axillaire	39,5	Rectale	40,5
1/4 d'heure après décès :				
	Température axillaire	37,8	Rectale	39

OBSERVATION V

(due à l'obligeance de M. le Dr R. Voisin)

B. M. 2 ans. Entre le 13 juillet.

Antécédents héréditaires. — Père bacillaire.

Raie méningitique.

Raideur des membres et de la nuque.

Kœrnig et Babinski négatifs.

Un peu de strabisme.

14 juillet. — Pouls incomptable. — Respiration irrégulière. Trépidations épileptoïdes à droite. Ventre un peu gros, saillant. Ponction lombaire. Liquide jaune avec caillot de fibrine.

Températures

13 juillet :				
Soir	Température axillaire	37,1	Rectale	37,5
14 juillet :				
Matin	Température axillaire	37,6	Rectale	38
Soir	—	37,3	—	37,8
15 Juillet :				
Matin	Température axillaire	36,8	Rectale	37,5
Soir	—	37	—	37,4
16 juillet :				
Matin	Température axillaire	37	Rectale	37,4
Soir	—	37,9	—	38,4
17 juillet :				
5 minutes avant la mort :				
	Température axillaire	38,9	Rectale	40,2
1/4 d'heure après la mort :				
	Température axillaire	36,8	Rectale	38,6

OBSERVATION VI

(due à l'obligeance de M. le Dr Voisin).

M... M... 4 ans.

Pas d'antécédents héréditaires.

Personnels. — Rougeole à 2 ans. Malade depuis 11 jours.

Maux de tête et strabisme depuis 2 jours.

Constipée fuit la lumière. Pupilles dilatées.

Pas de ganglions. Raideur de la nuque accentuée. Ventre souple retracté, douloureux.

Respiration inégale supperficielle. — Pouls à 120 irrégulier.

Raie méningitique. Kœrnig positif.

Ponction lombaire. Grosse lymphocytose avec grande quantité d'albumine.

Températures

7 juillet :				
Matin Température axillaire	37,9	Rectale	38	
Soir —	37,9	—	38.6	
8 juillet :				
Matin Température axillaire	38	Rectale	38,6	
Soir —	37,9	—	38,6	
9 juillet :				
Matin Température axillaire	38	Rectale	38,5	
Soir —	38,4	—	39	
10 juillet :				
Matin Température axillaire	38	Rectale	38,4	
Soir —	38	—	38,6	

11 juillet :				
Matin Température axillaire		38,1	Rectale	38,6
Soir	—	38,6	—	39
12 juillet :				
Matin Température axillaire		38,3	Rectale	38,8
Soir	—	38,6	—	39
13 juillet :				
Matin Température axillaire		37,3	Rectale	37,7
Soir	—	37,4	—	37,9
14 juiliet :				
Matin Température axiliaire		37,8	Rectale	38,2
Soir	—	38,2	—	38,5
Avant décès :	Axillaire	38,9	—	38,5
Après décès :	Axillaire		—	37,2

OBSERVATION VII

(due à l'obligeance de M. le Dr R. Voisin).

L... M..., 9 ans, entre au mois de mai.

Pas d'antécédents héréditaires.

Rougeole à 3 ans. Grippe en mars.

Le 6 mai, douleurs de tête, vomissements.

Evolution classique de la maladie.

Le 29 mai, ponction lombaire, donnant un liquide louche avec hypertension très marquée ; quantité importante d'albumine, demi-polynucléose, demi-monocléose et lymphocytose.

Autopsie. — Méningite tuberculeuse typique. Il existe au niveau d'un des poumons, des cavernes.

Températures

25 mai.

Matin	Température axillaire	38	Rectale	38,7
Soir	—	—	37,7	—	38,4

26 mai.

Matin	Température axillaire	37,9	Rectale	38,8
Soir	—	—	38,8	—	39,7

27 mai.

Matin	Température axillaire	37,5	Rectale	38,3
Soir	—	—	38,4	—	38,4

28 mai.

Matin	Température axillaire	38	Rectale	38,7
Soir	—	—	38,2	—	38,8

29 mai.

Matin	Température axillaire	37,4	Rectale	38
Soir	—	—	37,9	—	38,5

30 mai.

Matin	Température axillaire	37,5	Rectale	38
Soir	—	—	37,7	—	38,4

31 mai.

Matin	Température axillaire	38,2	Rectale	38,6
Soir	—	—	37,9	—	38,4

1er juin, au moment de la mort.

Matin	Température axillaire	36,5	Rectale	37,1
	Après décès	36,4	—	38,2

OBSERVATION VIII

due à l'obligeance de M. le Dr R. Voisin.

C... Gabriel, 5 ans 1/2. Entre le 24 août 1908.

Père et mère en bonne santé.

Elevé au sein en nourrice, ramené à 1 an 1/2, toujours maladif depuis ce temps. Bronchites fréquentes. A eu la fièvre scarlatine il y a 1 mois 1/2.

Le 16 août, pour la première fois, crises convulsives se traduisant par des efforts de machonnement et de déglutition. Pendant la nuit, délire et cauchemars.

Ganglions inguinaux.

Tachycardie.

Le 26. Ponction lombaire. Nombreux éléments pathologiques, lymphocytoses et polynucléaires.

Le 28. Kœrnig très accusé. Pas de Babinski. Pouls fréquent, un peu inégal.

Le 31. Pouls irrégulier. Délire, vomissement, attitude indifférente. Raie méningitique.

Le 2 septembre. Tous les phénomènes s'accentuent, en plus, hyperesthésie.

Le 7. Dissociation du pouls et de la température. Pas de délire, mais état comateux.

Températures.

27 août.

Soir	Température axillaire	39,2	Rectale	39,4

28 août.

Matin	Température axillaire	37,8	Rectale	38,2
Soir	—	—	38,6	—	39,2

29 août.

Matin	Température axillaire	38,1	Rectale	38,4
Soir	—	38,6	—	39,3

30 août.

Matin	Température axillaire	38	Rectale	38,7
Soir	—	38,4	—	38,8

31 août :

Matin	Température axillaire	37,8	Rectale	38
Soir	—	38,4	—	38,7

1er septembre :

Matin	température axillaire	37,5	—	37,9
Soir	—	38,4	—	38,7

2 septembre :

Matin	Température axillaire	37,2	Rectale	38,3
Soir	—	38,8	—	38,5

3 septembre :

Matin	Température axillaire	36,8	Rectale	37,2
Soir	—	37,8	—	38,2

4 septembre.

Matin	Température axillaire	36,7	Rectale	37,8
Soir	—	38	—	38,9

5 septembre :

Matin	Température axillaire	37	Rectale	38,5
Soir	—	38	—	38,6

6 septembre :

Matin	Température axillaire	37,9	Rectale	38,5
Soir	—	38	—	38,6

7 septembre :

Matin	Température axillaire	37,7	Rectale	38,2
Soir	—	37,8	—	38,2

8 septembre :

Matin	Température axillaire	36,9	Rectale	37,8
Soir	—	—	36,5	—	37,4

Au moment de la mort :

Température axillaire 39,5 Rectale 41,2

1/4 d'heure après la mort :

Température axillaire 38,8 Rectale 40,2

OBSERVATION IX

(due à l'obligeance de M. Voisin)

L. G..., 3 ans 1/2.

Parents en bonne santé.

Enfant venu à terme, nourri au sein. Coqueluche à vingt mois. Scarlatine il y a cinq semaines dont l'enfant se remet à peu près bien.

Brusquement il est pris de malaise, ne mange plus, souffre de la tête. Pas de strabisme ni troubles occulaires.

Ponction lombaire. Hyperleucocytose considérable, quantité d'albumine très importante.

Températures

30 juin.

Soir	Température axillaire	38,7	Rectale	39.3

1er juillet.

Matin	Température axillaire	37,5	Rectale	38,4
Soir	—	—	38,2	—	39.3

2 juillet.

Matin	Température axillaire	37,8	Rectale	38,4
Soir	—	—	37,7	—	38,2

3 juillet.					
Matin	Température axillaire	37,5	Rectale	38,2
Soir	—	—	38	—	38,6
4 juillet.					
Matin	Température axillaire	38,9	Rectale	39,6
Soir	—	—	38	—	38,6
5 juillet.					
Matin	Température axillaire	40,4	Rectale	41,6
1/4 d'heure après décès	—		—	42

OBSERVATION X (Personnelle)

A... M..., 8 ans.

Parents en très bonne santé.

A deux autres frères bien portants.

Jusqu'à trois ans s'est toujours très bien porté, à partir de cet âge état chancelant.

Cependant on remarque que depuis quelques temps l'enfant a moins bon appétit, les digestions sont plus difficiles, un peu de constipation et vomissements de temps à autre.

Depuis deux jours l'enfant se plaint de maux de tête et vomit ce qu'on lui fait prendre.

Actuellement il y a de la prostration, somnolence et indifférence.

Les pupilles sont un peu contractées. Pas de strabisme.

Raideur de la nuque. Leger Kœrnig.

Pouls un peu irrégulier à 76 pulsations.

Légère dissociation entre la respiration costale et l'abdominale.

Ponction lombaire : lymphocytose et albumine.

Pas de vomissiment matinal mais plus grande irrégularité. Au pouls dont certaines pulsations font défaut, raideur des membres plus marquée.

Températures

23 mars :					
Soir	Température	axillaire	37,3	Rectale	37
24 mars :					
Matin	Température	axillaire	36,2	Rectale	37
Soir	—	—	37,9	—	38
25 mars :					
Matin	Température	axillaire	37,3	Rectale	37
Soir	—	—	38,5	—	38
26 mars :					
8 h. Matin	Température	axillaire	38,7	Rectale	38
9 h. —	—	—	39	—	39
10 h. —	—	—	39	—	39
11 h. —	—	—	38,7	—	38
12 h. —	—	—	38,5	—	38

CHAPITRE IV

Les résultats obtenus peuvent être divisés de deux manières :

1° Dans le cours de l'affection.

2e Au moment de la mort.

Au cours de la méningite tuberculeuse, la comparaison des températures axillaire et rectale permet de classer en trois rubriques les résultats de ces recherches.

a) Il y a symétrie complète ou presque complète entre les deux courbes considérées.

b) Il y a irrégularités manifestes entre les deux courbes quoique la température axillaire se soit maintenue inférieure à la température rectale.

c) La température axillaire a égalé ou dépassé la température rectale (inversion).

Les observations qui se rapportent au premier groupe, sont les sept premières ; nous voyons que les variations thermométriques s'effectuerait, en

effet, dans le même sens et qu'à un demi degré près quantité négligeable, la température axillaire suivait la température rectale et qu'elle s'est toujours maintenue inférieure à celle-là ; c'est là ce qu'on observe habituellement dans la plupart des cas, nous n'insisterons pas plus longuement.

Dans nos observations VII et IX, qui appartiennent au second groupe considéré, si la température axillaire est constamment au-dessous de la température rectale, elle varie trop dans ses différences. En effet, nous notons tantôt une différence de deux à trois dixièmes de degrès, tantôt une différence de 1° et plus, ce qui est exagéré.

Au troisième groupe appartient notre observation, il y a inversion complète des deux courbes.

Est-ce la première fois, et seulement dans la méningite tuberculeuse, que l'on a eu à noter de ces irrégularités ou cette inversion dans les courbes thermométriques ?

Ces troubles sont-ils dûs à des altérations bulbaires?

Quelle est la pathogénie de ces accidents ?

Sont-ils propres à la tuberculose des méninges ?

Nous ne le croyons pas ; d'ailleurs, nous les retrouvons déjà dans le cas de méningite syphilitique cité par MM. O. Crouzon et G. Villaret. De plus. Parrot avait déjà dans son travail sur la température dans l'atrepsie signalé cette inversion des courbes thermiques : « A l'état physiologique, nous dit-

il, chez le nouveau-né la température de l'aisselle est inférieure à celle du rectum. L'atrepsie peut modifier ce rapport d'une façon assez notable, soit en diminuant la différence thermique entre l'état des deux régions, soit en élevant celui de la première au-dessus de l'autre ».

Et parmi les 208 observations communiquées à M. le professeur Hutinel, observations dans lesquelles la température a toujours été prise dans le rectum, souvent dans le rectum et l'aisselle simultanément. Dans la plus part des cas, au début, la température rectale était de 1 à 5 dixièmes de degrès inférieure à la température axillaire ; peu à peu la différence s'atténuait et la première devenait supérieure à la seconde.

Mais ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'il y a affection du système nerveux, puisque et c'est là un fait admis aujourd'hui, que le système nerveux est le régulateur de la chaleur propre. Y a-t-il un ou plusieurs point dans le système nerveux jouant le rôle de centre modérateur ou défenseur de la calorification.

Dans la méningite tuberculeuse, il y a lésions bulbaires ; mais ces lésions sont-elles dues à des phénomènes de compression par hypertension du liquide cephalo-rachidien ou à des altérations cellulaires ?

Nous savons que l'hypertension du liquide céphalo-rachidien amène rapidement une augmentation de

la pression intra-cranienne qui se traduit bien par le ralentissement et les irrégularités du rythme respiratoire et un ralentissement marqué du pouls.

Quant à l'altération cellulaire, Armand Delille nous l'explique ainsi : « Nous savons, dit-il, que les troubles vaso-moteurs sont considérables dans la troisième période de la méningite tuberculeuse, si bien que la chute ou l'élévation parfois si rapide et si marquée de la température indiquent la destruction des centres régulateurs du bulbe. Et cette action du bacille tuberculeux se fait par un double mécanisme :

1° Par ses poisons locaux, il produit des altérations méningées accompagnées d'altérations vasculaires du tissu sous-jacent, lesquelles, en retentissant sur les éléments nerveux, y déterminent des lésions dégénératives d'ordre mécanique.

2° Par ses poisons diffusibles, il produit des phénomènes d'intoxication de la cellule nerveuse sans qu'il y ait d'ailleurs de modifications histologiques des méninges, ni d'altérations de la cellule nerveuse appréciables par les techniques histologiques que nous possédons actuellement.

Et il ajoute : « De nos examens histologiques, il résulte que la tuberculose des méninges ne se complique jamais de lésions inflammatoires proprement dites des éléments du tissu nerveux. Il s'agit toujours de lésions dégénératives consécutives à des lésions vasculaires. »

Enfin le bulbe rachidien a une action si grande et si directe sur la circulation, la respiration, et même sur la calorification, qu'on serait en droit de s'attendre à trouver à la suite de ses lésions, tantôt une hyperthermie considérable, tantôt une algidité profonde. Il est peu de problèmes aussi difficiles à résoudre que celui de la modification centrale à suite des lésions de la moëlle épinière.

L'étude de nos observations nous montre qu'au moment de la mort la température axillaire était inférieure à la température rectale. La différence entre les deux températures fut variable. Rarement cependant, elle fut marquée une fois de 0°3 dans l'observation VI deux fois de 0°6 dans les observations VII et I, ordinairement elle était de près d'un degré 0°8 dans l'observation IX on atteignait un degrè et quelques dixièmes comme dans les observations IV et V 1° et 1°3. Elle fut enfin très marquée 1°7 observation II.

Après la mort, comme on pouvait le supposer la température axillaire baisse plus rapidement que la température rectale c'est là un fait habituel : En effet à la mort le corps de l'homme ne devenant plus qu'un corps inerte, tend comme tout corps inanimé à se mettre en équilibre de température avec le millieu ambiant ; cependant il ne perd pas immédiatement sa chaleur propre. Le refroidissement du corps n'est cependant pas brusque. Il commence peu après la mort et se fait progressive-

ment d'autant plus vite que la température du sujet était plus basse au moment de la mort.

Comme la lecture des températures *post-mortem* peut le montrer nous avons observé une augmentation de la température rectale après la mort.

Cette constatation est-elle particulière à la méningite tuberculeuse. Nous ne le croyons pas car nous avons pu nous même l'observer dans un cas d'hémorrhagie cérébral et nous n'ignorons pas qu'en général ce phénomène ne s'observe que dans les maladies infectieuses hyperpyrétiques ou dans les affections des centres nerveux, qui ont déjà élevé à de grandes hauteurs la température dans les heures qui précèdent la mort (tétanos, rage). Il semble alors que la mort ne suffise pas pour arrêter cette production de chaleur exagérée et que le rythme ascendant se continu après la mort en vertu de la vitesse acquise pour ainsi dire.

Wunderlich a constaté dans un cas de tétanos. 44° 75 avant la mort et 45° 37 après la mort.

Panirraud dans un cas d'épilepsie 42° 2 avant la mort et 43° 3 après la mort.

M. le professenr Landouzy dans un cas de rage a constaté 43° avant et 43° 2 après.

Tout dernièrement M. Laignel-Lavastine dans la « Presse médicale » juin 1909, nous rapporte 3 cas d'hyperthermie post-mortem dépassant de beaucoup les faits jusqu'à présent publiés.

1°) Dans une méningite tuberculeuse avec hemor-

ragie sous arachnoïdienne il a observé 41° 2 au moment de la mort et :

	42°	45°	50°	36°
après :	5'	20'	35'	55' minutes.

2°) Dans une pachymeningite hemorragique d'origine alcoolique il a observé 40° au moment de la mort et 55° et 41° après une demi heure et une heure.

3°) Chez un pneumomique alcoolique il a observé 41° au moment de la mort et :

	59°	58°	55°	36°
après :	5'	20'	35'	40' minutes.

Toutes ces températures sont rectales.

Dans cette troisième observation les températures nasales au bout des mêmes temps ont été respectivement de 53° 28° 24° 26°.

On a cherché à expliquer cette ascension port-mortem. On a invoqué outre de l'opposition due à la cessation de la respiration la production de nouvelles sources de chaleur dues aux altérations de substances musculaires qui n'existaient pas dans le corps vivant, se produisant surtout au moment du passage à la rigidité ; ou bien encore à une excitation spéciale du système nerveux.

En réalité ce ne sont que des hypothèses qui peuvent à la rigueur nous donner l'explication d'un phénomène dont la cause nous échappe.

Ce n'est pas que nous voulons donner à la dissociation des températures axillaire et rectale une importance de très grande valeur, soit pour le diagnostic, soit pour le pronostic de la méningite tuberculeuse.

Nous avons voulu tout simplement et modestement faire ressortir que c'était une particularité sur laquelle on n'avait jamais attiré l'attention du clinicien et dont la constatation à côté d'autres petits symptômes pouvait être pour l'observateur une satisfaction de l'esprit.

CONCLUSIONS

1° Normalement, la température axillaire, est inférieure de 0°5 chez l'adulte, de 0°2 à 0°4 chez l'enfant, à la température rectale. Elle varie parallèlement à cette dernière.

2° A côté des variations bien connues de la température rectale au cours de la méningite tuberculeuse, il y a lieu de décrire des modifications dans les rapports réciproques des températures axillaire et rectale.

3° Ces modifications sont variables ; elles consistent tantôt dans l'élévation de la température axillaire au-dessus de la température rectale, inversion des courbes ; tantôt dans la discordance des deux temperatures. Il y a, en un mot, dissociation entre les deux courbes thermométriques.

4° Elles paraissent liées à des troubles bulbaires.

5° Il ne s'agit pas ici d'un symptôme ayant une importance clinique trés appréciable, mais qui vient cependant s'ajouter aux autres symptômes d'ordre bulbaire contatés dans la méningite tuberculeuse.

Vu : *Le Président de thèse*,
HUTINEL.

Vu : *Le Doyen*,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

GAVARET. — Thermomètrie médicale, dictionnaire Dechambre.

ARTHUS. — Elément de physiologie, 1909.

RICHET. — Soc. et archive de Biologie, 1884-85.

HUTINEL. — Les températures basses centrales, thése d'agrégation 1880.

— — Traité Brouardel et Gilbert, 1re édition tome IX.

— Maladies des enfants, 2e édition tome III.

HUTINEL ET ROGER VOISIN. — Méningite tuberculeuse in traité de médecine Gilbert et Toinot.

ARMAND DELILLE. — Thèse 1903 Paris.

H. MERY et ARMAND DELILLE. — In traité Grancher et Comby, 2e édition t. IV.

RILLET et BARTHEZ. — Traité clinique et pratique des maladies des enfants, 2e édit. t. III.

COMBY. — Traité des maladies de l'enfance.

MARFAN. — Traité des maladies de l'enfance, 1re édition, t. IV.

GUINON. — Article méningite tuberculeuse, in traité de médecine Bouchard et Brissaud.

OCOUZON et G. VILARET. — C. R. Société Biologie, page 1033, 13 juin 1908.

LEVY-FRANCKEL. — C. R. Société de Biologie, page 1142, 27 juin 1908.

Roger VOISIN. — Revue de la tuberculose, page 201. 1910.